

11-12 KLASIŲ MOKINIŲ SVEIKATOS RAŠTINGUMAS IR RŪKYMAS

Olga Ubartienė, Genė Šurkienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų institutas

Raktažodžiai: sveikatos raštingumas, rūkymas, paaugliai, mokiniai.

Santrauka

Sveikatos raštingumas – svarbi ir dar mažai tyrinėta visuomenės sveikatos sritis. Ribotas sveikatos raštingumas susijęs su blogesne sveikatos būkle ir didesnėmis sąnaudomis. Paauglystės laikotarpiu susiformavusi sveikatos elgsena turi įtakos suaugusiųjų sveikatos rezultatams, todėl svarbu plėtoti ir vertinti visuomenės sveikatos intervencijas, kurios skatintų geresnį paauglių ir jaunimo sveikatos informacijos supratimą ir jos panaudojimą. Tyrimo tikslas. Nustatyti pagrindinių ir vidurinių mokyklų 11-12 bei gimnazijų III-IV (toliau – 11-12; III-IV) klasių mokinių rūkymo ir sveikatos raštingumo sąsajas. Tyrimo metodai. Anoniminės anketinės apklausos metodu buvo apklausti 1038 Lietuvos mokyklų 11-12; III-IV klasių mokiniai. Sveikatos raštingumo lygiui įvertinti naudotas išsamus 47 klausimų Sveikatos raštingumo tyrimo klausimynas HLS-EU-Q47, išverstas į lietuvių kalbą [20]. Kitą anketos dalį sudaro socialiniai demografiniai klausimai ir klausimai apie rūkymą. Statistinė analizė atlikta naudojant statistinių duomenų apdorojimo programas SPSS, Microsoft Excel ir WinPepi. Kategorinių duomenų analizei buvo naudojamas chi kvadrato (χ^2) kriterijus ir Fisher palyginimo testas. Dviems nepriklausomoms ranginėms imtims naudotas Mann-Whitney U testas, o kelioms nepriklausomoms ranginėms imtims – Kruskal-Wallis testas. Ryšiams tarp ranginių kintamųjų nustatyti buvo naudojamas Spearman koreliacijos koeficientas (rs). Rezultatai. Daugiau kaip pusės (53,3 proc.) mokinių sveikatos raštingumo lygis buvo pakankamas arba puikus, o kas 10 mokiniui nustatytas neadekvatus sveikatos raštingumo lygis. Berniukų ir 11 (III) klasių mokinių sveikatos raštingumas prastesnis, nei mergaičių ($p < 0,001$) ir 12 (IV) klasių mokinių ($p < 0,001$). Penktadalis mokinių nuolat rūko. Rūkančių berniukų

daugiau, nei mergaičių ($p < 0,001$). Nustatytos sąsajos tarp mokinių rūkymo ir sveikatos raštingumo: rūkančių mokinių, kurių aukštesnis sveikatos raštingumo lygis, yra mažiau, nei rūkančiųjų, kurių sveikatos raštingumo lygis žemesnis ($r_s = 0,534$, $p < 0,001$).

Įvadas

Sveikatos raštingumas – dar nauja sveikatos stiprinimo koncepcija [1]. Jis suprantamas kaip gebėjimas ieškoti ir suprasti įvairiais informacijos kanalais perduodamą informaciją apie sveikatą [2]. Sveikatos raštingumas susijęs su turimų žinių pritaikymu spręsti sveikatos problemas, žinių papildymu ir gebėjimu priimti tinkamus sprendimus sveikatos srityje.

Pasaulio sveikatos organizacija (toliau – PSO) 1998 m. sveikatos raštingumą apibūdino kaip pažinimo ir socialinius įgūdžius, lemiančius asmenų motyvaciją ir gebėjimą rasti, suprasti ir naudoti informaciją visais būdais, kurie skatina ir palaiko gerą sveikatą [3].

Sveikatos statistikos duomenys rodo vaikų sveikatos būklės prastėjimą. Nuo 2007 iki 2016 metų mokinių sergamumas padidėjo 16,7 proc., o ligotumas – 15,5 procentų. Kasmet šie rodikliai blogėja. Lietuvoje vaikai dažniausiai serga kvėpavimo sistemos ligomis, dažni regos, skeleto-raumenų ir kraujotakos sistemos sutrikimai [4]. Mūsų šalies vaikai jaučiasi gerokai nelaimingesni, negu kitų Europos šalių vaikai, blogiau vertina savo sveikatą [5]. Galima manyti, kad viena svarbiausių priežasčių yra tai, kad ilgą laiką mūsų šalyje sveikos gyvensenos kompetencijos ugdymui nebuvo skiriama pakankamai dėmesio, neįvertinamas vaikų sveikatos raštingumo lygis. Ribotas sveikatos raštingumas susijęs su blogesne sveikatos būkle [6] ir didesnėmis sąnaudomis. Pacientams ir šeimoms, kurios sunkiai supranta informaciją apie sveikatą, kyla sunkumų laikytis medicininių rekomendacijų, didesnė sveikatos problemų rizika.

Paauglystės laikotarpiu susiformavusi sveikatos elgsena turi poveikį suaugusiųjų sveikatos rezultatams. PSO apibrėžia paauglystės tarpsnį nuo 10 iki 19 metų [7]. Tyrejai teigia, kad paauglystės laikotarpiu formuojasi socialinė, psicholo-

ginė ir fizinė raida, požiūris į vertybes, sveikos gyvensenos įgūdžiai, gebėjimas suvokti savo sveikatą kaip svarbų gyvenimo aspektą [8,9]. Šiuolaikiniame greitai kintančiame pasaulyje paaugliai patiria daug sveikatos ir socialinių iššūkių. Daugelis paauglių sulaukia pilnametystės būdami geros sveikatos, o kiti – ne. Be to, daugelio suaugusiųjų sunkių ligų priežastis yra paauglystėje susiformavęs elgesys [10], todėl svarbu plėtoti ir vertinti visuomenės sveikatos intervencijas, kurios skatintų geresnį paauglių ir jaunimo sveikatos informacijos supratimą ir jos panaudojimą.

PSO jau seniai skelbia pavojų dėl pastaruoju metu didėjančio vaikų ir paauglių rūkymo ir nikotino produktų vartojimo. Rūkymas ir toliau išlieka viena labiausiai paplitusių priklausomybių pasaulyje. Tarptautinio mokyklinio amžiaus vaikų gyvensenos ir sveikatos (Health behaviour in school-aged children, toliau – HBSC) 2014 m. tyrimo rezultatai parodė, kad Lietuvoje 39 proc. 15 metų mergaičių ir 53 proc. berniukų pirmą kartą bandė rūkyti 13 metų ar jaunesni, bent kartą gyvenime rūkė 55 proc. mergaičių ir 70 proc. berniukų, 12 proc. mergaičių ir 20 proc. berniukų rūkė bent kartą per savaitę, bet ne kiekvieną dieną, o kiekvieną dieną rūkė 7 proc. mergaičių ir 14 proc. berniukų [11]. HBSC 2018 m. tyrimas atskleidė, kad 13 proc. 5-tų, 7-tų ir 9-tų klasių mokinių nuolat rūko, o 18 proc. rūko elektronines cigaretes [12]. Lietuvoje 2015 m. vykdyto tarptautinio projekto Alkoholio ir kitų narkotikų vartojimas Europos mokyklose (The European school project on alcohol and others drugs, toliau – ESPAD) duomenimis, apie ketvirtadalis 15–16 m. paauglių rūko nuolat. Net 64 procentai 15–16 m. Lietuvos paauglių galėtų lengvai ir labai lengvai įsigyti cigarečių [13]. Lietuvos paauglių tabako vartojimas viršija Europos vidurkį [11]. Lietuvos mokyklinio amžiaus vaikų gyvensenos tyrimo duomenys parodė, kad per pastarąsias 30 dienų bent kartą rūkė tabako gaminius arba elektronines cigaretes 3,2 proc. penktokų, 10 proc. septintokų ir net kas ketvirtas (24,8 proc.) devintokas. Galima teigti, jog absoliuti dauguma pradeda rūkyti paauglystėje, nesuvokdami rūkymo padarinių. Šie sveikatos rodikliai, atspindintys vaikų ir paauglių gyvenimą, rodo, kad labai svarbu didinti jų sveikatos raštingumą.

Tyrimų apie populiacijos sveikatos raštingumą atlikta labai mažai. Pirmasis tarptautinis sveikatos raštingumo tyrimas atliktas Europoje 2012 metais. Tyrimo duomenimis, beveik pusės Europos gyventojų nepakankamas sveikatos raštingumas [13]. Lietuvoje atlikta keletas suaugusiųjų sveikatos raštingumo tyrimų [15,16], tačiau vaikų sveikatos raštingumas moksliniu aspektu pradėtas gvildinti neseniai. Mokslinėje literatūroje pavyko rasti tik 2 šios problemos tyrimus [17, 18].

Tyrimo tikslas – nustatyti 11-12; III-IV klasių mokinių rūkymo ir sveikatos raštingumo sąsajas.

Tyrimo imtis ir metodai

Tyrimo imtis buvo sudaryta iš 11-12; III-IV klasių mokinių, kurie savo noru sutiko dalyvauti tyrime.

Imtis sudaryta sankaupos (klasterinės) atrankos būdu (tikimybinė atranka), atrankos vienetas (klasteris) buvo klasė. Siekta, kad atrinktieji atstovautų Lietuvos moksleiviams pagal lytį, amžių ir gyvenamąją vietą. Buvo apskaičiuotas visų Lietuvos gimnazijų III-IV klasių ir pagrindinių ir vidurinių mokyklų 11-12 klasių skaičius, priskiriami klasterių numeriai eilės tvarka kiekvienai gimnazijai (mokyklai) ir, panaudojant atsitiktinių skaičių lenteles, atrinkta 40 klasių. Tokia imtis pakankama reprezentuoti Lietuvos gimnazijų III-IV klasių ir pagrindinių ir vidurinių mokyklų 11-12 klasių mokinių populiaciją.

Anoniminės anketinės apklausos metodu buvo apklausti 1038 mokiniai. Sveikatos raštingumo lygiui įvertinti naudotas išsamus 47 klausimų sveikatos raštingumo tyrimo klausimynas HLS-EU-Q47, išverstas į lietuvių kalbą [20]. Ši priemonė pasirinkta dėl jos tinkamumo tirti paauglių sveikatos raštingumo lygį nuo 13 metų. Kita anketos dalis sudaryta tyrėjų, kurioje pateikiami socialiniai demografiniai klausimai ir klausimai apie rūkymą. Klausimynas buvo išbandytas bandomojo tyrimo metu ir koreguotas, atsižvelgiant į šio tyrimo rezultatus.

Mokinių apklausa buvo atliekama klasėse pamokų metu. Apklausos dieną mokykloje esantys mokiniai anketas pildė savarankiškai, pildymo laikas apie 20 minučių.

Apklausos dalyvių asmeniniai duomenys anketose neurodyti. Duomenys iš medicinos kortelių tyrimui nebuvo naudojami. Visi atsakymų duomenys buvo koduojami ir suvesti į tam tikslui sudarytą duomenų bazę. Analizuojami duomenys buvo apibendrinti visiems tiriamiesiems, rezultatai skelbiami laikantis tiriamųjų anonimiškumo ir konfidencialumo principų. Tyrimui atlikti gautas Vilniaus regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimas (2016-02-09 Nr. 158200-16-836-343).

Sveikatos raštingumui vertinti skirti 47 klausimai. Sveikatos raštingumui matuoti pasirinkta ranginė skalė: 1 – labai sunku, 2 – sunku, 3 – lengva, 4 – labai lengva. Respondentai galėjo pasirinkti atsakymą 5 – nežinau. Analizei buvo atrinkti tie respondentai, kurie atsakė į sveikatos raštingumo klausimus, pasirinkdami atsakymo variantus nuo 1 iki 4. Pasirinkę atsakymus „nežinau“, iš analizės buvo atmesti. Panaudojant atsakymo į 47 klausimus balus, skaičiuotas bendrasis sveikatos raštingumo indeksas. Atsakymų balai buvo perskaičiuojami taip, kad mažiausias balas būtų lygus 0, o didžiausias – 50. Sveikatos raštingumo indeksas skaičiuotas pagal formulę:

Indeksas = (vidurkis – 1) × (50/3), kurioje:
vidurkis – kiekvieno respondento tam tikrų klausimų vidurkis;

1 – mažiausia galima vidurkio reikšmė (gaunama mažiausia indekso reikšmė – 0);

3 – vidurkių plotis;

50 – pasirinkta maksimali indekso reikšmė.

Gautasis indeksas suskirstomas į 4 kategorijas ir vertinamas sveikatos raštingumo lygis: 0–25 balai – neadekvatus raštingumas; 26–33 balai – probleminis raštingumas; 34–42 balai – pakankamas raštingumas; 43–50 balai – puikus raštingumas [19, 20].

Statistinė analizė atlikta naudojant statistinių duomenų apdorojimo programas SPSS, Microsoft Excel ir WinPepi. Kategorinių duomenų analizei buvo naudojamas chi kvadrato (χ^2) kriterijus ir Fisher palyginimo testas. Dviems nepriklausomoms ranginėms imtims naudotas Mann-Whitney U testas, o kelioms nepriklausomoms ranginėms imtims – Kruskal - Wallis testas. Ryšiams tarp ranginių kintamųjų nustatyti buvo naudojamas Spearman koreliacijos koeficientas (rs). Koreliacijos koeficiento verčių skalė: 0 – ryšio nėra, nuo 0 iki 0,2 – labai silpnas ryšys, nuo 0,2 iki 0,5 – silpnas, nuo 0,5 iki 0,7 – vidutinis, nuo 0,7 iki 1 – stiprus, 1 – labai stiprus ryšys. Tyrimo rezultatų skirtumai laikyti statistiškai reikšmingi, kai $p \leq 0,05$.

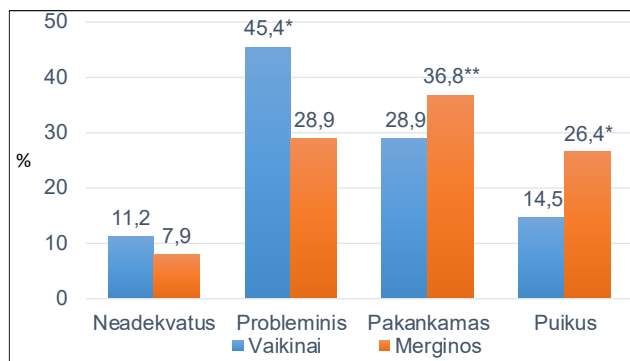
Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrimo dalyvavo 1022 11-12; III-IV klasių mokiniai, iš jų 532 (52 proc.) merginos ir 490 (48 proc.) vaikinų (1 lentelė).

Siekta įvertinti 11-12; III-IV klasių mokinių sveikatos raštingumo lygį, rūkymą ir nustatyti, ar yra ryšys tarp mokinių rūkymo ir jų sveikatos raštingumo.

1 lentelė. Respondentų charakteristikos.

Klasė	Vaikinai (N=490)		Merginos (N=532)		Iš viso (N=1022)	
	N	proc.	N	proc.	N	proc.
11(III)	278	56,7	273	51,3	551	53,9
12(IV)	212	43,3	259	48,7	471	46,1



1 pav. Mokinių sveikatos raštingumo lygis pagal lytį.

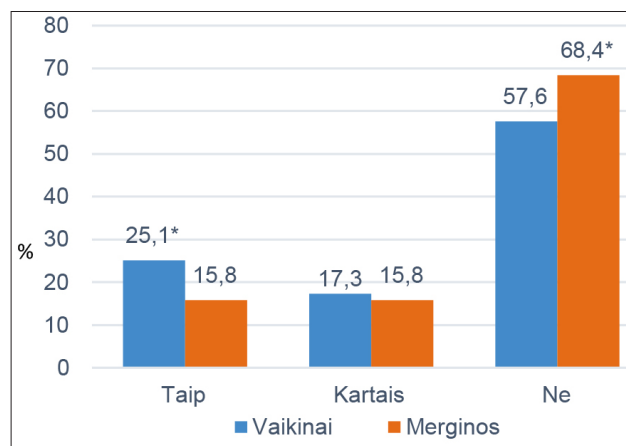
* $p < 0,001$; ** $p < 0,05$

Mūsų tyrimo duomenimis, daugiau kaip pusės (53,3 proc.) mokinių sveikatos raštingumo lygis buvo pakankamas arba puikus, kas 10 mokinio – neadekvatus. Pakankamas arba puikus sveikatos raštingumas dažniau nustatytas 12 (IV) klasių (68,6 proc.) nei 11 (III) klasių (41,4 proc.) mokiniams ($p < 0,001$).

Analizuojant sveikatos raštingumą pagal respondentų lytį, nustatyta, kad mergaičių, kurių sveikatos raštingumas probleminis, yra mažiau (28,9 proc.), nei berniukų (45,4 proc.) ($p < 0,001$), 1 pav.

S. Šukys, L. Trinkūnienė ir I. Tilindienė (2019), atlikę pirmąjį reprezentatyvų šios temos tyrimą Lietuvoje nacionaliniu mastu, žemą sveikatos raštingumą nustatė 12,1 proc. 7–10 klasių mokinių. Tyrėjų duomenimis, 70,5 proc. mokinių sveikatos raštingumas yra vidutinis, o 17,4 proc. – aukštas [18]. Mūsų tyrimo rezultatai kiek geresni: 9,5 proc. 11-12 klasių mokinių sveikatos raštingumas yra žemas, o 20,4 proc. mokinių – puikus. Galima manyti, kad mūsų tyrimo rezultatai geresni dėl tyrimo dalyvavusių vyresnio amžiaus mokinių. Be to, sveikatos raštingumas vertintas skirtingomis priemonėmis.

Analizuojant rūkymo dažnį, nustatyta, kad kas ketvirtas mokinių rūko, daugiau kaip pusė (63 proc.) – nerūko, kiti (17



2 pav. Rūkančių ir nerūkančių mokinių pasiskirstymas pagal lytį. * $p < 0,001$

2 lentelė. Mokinių rūkymo dažnis ir sveikatos raštingumo lygis. $r_s = 0,534$, $p < 0,001$

Klausimas	Atsakymo variantas	Sveikatos raštingumas			
		vidutinis rangas	χ^2	df	p
Ar Tu rūkai?	Taip	174,93	347,724	2	<0,001
	Kartais	497,19			
	Ne	616,15			

proc.) rūko kartais. Rūkančių berniukų (25,1 proc.) statistiškai reikšmingai daugiau, nei rūkančių mergaičių (15,8 proc.) ($p < 0,001$). Visiškai nerūkančių daugiau mergaičių (68,4 proc.), nei berniukų (57,6 proc.) ($p < 0,001$), 2 pav. Daugiau rūkančiųjų yra 12 (IV) (19,1 proc.) nei 11 (III) (16,7 proc.) klasėse. Visiškai nerūkančių mokinių daugiau 11 (III) (60,8 proc.), nei 12 (IV) (59,7 proc.) klasėse, bet šis skirtumas pagal klases nėra statistiškai reikšmingas ($p = 0,585$).

Lietuvos mokinių gyvenimo tyrimai rodo vis didėjantį rūkymo ir nikotino produktų vartojimą tarp vaikų ir paauglių. HBSC tyrimo rezultatai parodė, kad 19 proc. 15 metų mergaičių ir 34 proc. berniukų rūkė bent kartą per savaitę arba kiekvieną dieną [5]. Mūsų tyrimo duomenimis, rūkančių mokinių daugiau: 42,4 proc. vaikinių ir 31,6 merginų rūko nuolat, arba kartais. Šie skirtumai gali būti susiję su tuo, kad mūsų tyrime dalyvavo vyresnio amžiaus mokiniai ir dėl skirtingo mokinių rūkymo dažnumo grupavimo.

ESPAD (2015) tyrimo duomenys parodė, kad apie ketvirtadalis 15-16 m. Lietuvos paauglių rūko nuolat [13]. Mūsų tyrimas atskleidė, kad nuolat rūko penktadalis 16-19 metų mokinių. Šie skirtumai taip pat gali būti susiję su mūsų tyrimo dalyvių vyresniu amžiumi.

Vertinant mokinių rūkymą, atsižvelgiant į sveikatos raštingumo lygį, nustatytas statistiškai reikšmingas vidutinis tiesioginis ryšys (2 lentelė). Rūkančių mokinių žemesnis sveikatos raštingumo lygis, negu nerūkančių. Tarp dviejų požymių nustatytas statistiškai reikšmingas vidutinis tiesioginis ryšys (2 lentelė). Labai panašaus stiprumo koreliacinis ryšys tarp sveikatos raštingumo ir rūkymo gautas, lyginant šiuos merginų ($r_s = 0,514$, $p < 0,001$) ir vaikinių ($r_s = 0,575$, $p < 0,001$) rodiklius, o taip pat lyginant tuos pačius 11 klasių (0,535, $p < 0,001$) ir 12 klasių mokinių (0,540, $p < 0,001$) rodiklius.

Mūsų tyrimo rezultatai panašūs į kitų tyrėjų rezultatus. Kitų tyrimų duomenimis, beveik du kartus dažniau rūko nepakankamo sveikatos raštingumo (22,9 proc.) mokiniai, nei tie, kurių sveikatos raštingumas įvertintas kaip pakankamas (13,5 proc.) $p < 0,05$ [13]. Šis ryšys atskleidžia, kad nepakankamas sveikatos raštingumo lygis gali lemti rūkymo paplitimą, kuris gali prisidėti prie sveikatos būklės blogėjimo, tuo tarpu rūkymas ir kitas žalingas elgesys gali lemti nepakankamą sveikatos raštingumo lygį.

Išvados

1. Daugiau kaip pusės mokinių sveikatos raštingumo lygis buvo pakankamas arba puikus. Berniukų ir 11 (III) klasių mokinių sveikatos raštingumas blogesnis, nei mergaičių ir 12 (IV) klasių mokinių.

2. Penktadalis mokinių rūko nuolat. Rūkančių berniukų yra daugiau, nei rūkančių mergaičių.

3. Nustatytos sąsajos tarp mokinių rūkymo ir sveikatos raštingumo: aukštesnio sveikatos raštingumo lygio rūkančių mokinių yra mažiau, nei rūkančių esant žemesniam sveikatos raštingumo lygiui.

Literatūra

1. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000;15:259-67.
2. Šveikauskas V. Sveikatos edukologija. Kaunas, 2008:31-38.
3. Health promotion glossary. World health organization 1998:10.
4. Sveikatos statistika. <https://stat.hi.lt/>
5. Health behaviour in school-aged children. A World health organization collaborative cross-national study. <http://www.hbsc.org>
6. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med* 2011;155:97-107.
7. Child and adolescent health and development. http://www.searo.who.int/entity/child_adolescent/topics/adolescent_health/en/
8. Park MJ, Brindis CD, Vaughn B, Barry M, Guzman L, Berger A. Adolescent health highlight: health care services. *Child Trends* 2013.
9. Radzevičienė L., Vaitkevičius V.J., Mockevičienė D., Aleknavičiūtė-Ablonskė V., Dobrovolskytė I., Miliūnienė L., Navickienė V., Savenkovienė A. Paauglių fizinis aktyvumas ir sveikata. Kaunas, 2016; 9-75.
10. Adolescent health. http://www.searo.who.int/topics/adolescent_health/en/
11. Inchley J, Currie D, Young T, et al. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. *Health Policy for Children and Adolescents* 2016; 7(7):277.
12. Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Švietimo būklės apžvalga. Vilnius, 2019. <http://birzuausra.lt/wp-content/uploads/2019/01/HBSC-LT-sveikatos-tyrim%C5%B3-med%C5%BEiaga.pdf>
13. ESPAD report 2015. Results from European school survey project on alcohol and other drugs. http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/3074/ESPAD_report_2015.pdf
14. Javtokas Z., Sabaliauskas R., Žagminas K., Umbrasaitė J. Suaugusių Lietuvos gyventojų sveikatos raštingumas. *Visuomenės sveikata*, 2013;4(63):38-46.
15. Zagurskienė D., Misevičienė I. Skirtingų sveikatos raštingumo lygių pacientų nuomonė apie slaugytojų teikiamą sveikatos informaciją. *Kaunas, Medicina*, 2010;46(1):27-34.
16. Sukys S, Cesnaitienė VJ, Ossowsky ZM. Is health education at university associated with students' health literacy? Evidence from cross-sectional study applying HLS-EU-Q. *Biomed Res Int* 2017 doi: 10.1155/2017/8516843.
17. Augustanavičienė O. Moksleivių sveikatos raštingumo ir gy-

- vėsenos sąsajos. Magistro darbas. Kaunas, 2011.
18. Sukys S, Trinkuniene L, Tilindiene I. Subjective health literacy among school-aged children: first evidence from Lithuania. *Int* 2019. doi:10.3390/ijerph16183397
 19. European health literacy consortium. Comparative report of health literacy in eight EU member states. The european health literacy survey LLSEU. 2012. <https://www.healthliteracyeurope.net/hls-eu>
 20. Javtokas Z., Žagminas K., Žeromskienė D. Gyventojų sveikatos raštingumo vertinimas. Metodiniai patarimai. Vilnius, 2019. [http://www.smlpc.lt/media/image/Naujienoms/2017%20metai/Lankstukai/Sveikatos_rastingumo_vertinimas.%202017%20\(1\).pdf](http://www.smlpc.lt/media/image/Naujienoms/2017%20metai/Lankstukai/Sveikatos_rastingumo_vertinimas.%202017%20(1).pdf)

HEALTH LITERACY AND SMOKING OF 11-12 GRADES SCHOOLCHILDREN

O. Ubartienė, G. Šurkienė

Keywords: health literacy, adolescent, schoolchildren, health, smoking, health behaviour, addictions.

Summary

Background. Health literacy is an important and established area in public health. Limited health literacy is linked to worse health outcomes and higher costs. Adolescents need special attention, cause health behaviour developed during this period impacts health outcomes in adults. Therefore, it is important to develop and evaluate interventions that can promote a greater understanding and using health information for adolescent.

The aim of the study: To assess health literacy level and smoking of 11-12 grades schoolchildren.

Methods. Schoolchildren were questioned using anonymous survey method. The HLS-EU-Q47 comprehensive health literacy questionnaire of 47 items, translated into Lithuanian language, has been used to assess health literacy level. The respondents were also asked about socio-demographic characteristics, smoking status and other factors, which can be associated with health literacy. The statistical analysis were performed using the statistical data proces-

sing program SPSS, Microsoft Excel and WinPepi. Chi-square criterion (χ^2) and Fisher's comparison test were used for categorical data analysis. For two unrelated ranked samples, the Mann - Whitney U test was used, and for several unrelated ranked samples, the Kruskal - Wallis test was used. Spearman correlation coefficient (r_s) was used to determine the relationships between rank variables. Scale of correlation coefficient values: 0 - no relationship, 0 to 0.2 – very weak relationship, 0.2 to 0.5 - weak, 0.5 to 0.7 – medium, 0,7 to 1 - strong, 1 - very strong relationship. The reliability coefficient of the survey was $p < 0,05$.

Results. The data showed that more than half of schoolchildren (53,3 percent) manifested sufficient or excellent level of health literacy. One-fifth (20,4 %) of 11-12 grades schoolchildren has excellent health literacy and almost every tenth (9,5 percent) schoolchildren has low health literacy. The health literacy was lower for boys than for girls ($p < 0.001$), and lower for 11th graders than for 12th graders ($p < 0.001$). 68,6 percent of the 11th graders and 41,4 percent ($p < 0.001$) of the 12th graders have sufficient or excellent health literacy. Analyzing student smoking, one in four (20,5 percent) schoolchildren smoke, 17 percent smoke sometimes, and 63 percent replied they did not smoke. There are more boys smoking than girls ($p < 0.001$). Limited health literacy is associated with smoking addiction. Smoking schoolchildren have lower level of health literacy compared to non-smoking schoolchildren ($r_s = 0,534$, $p < 0.001$).

Conclusions. More than half of the schoolchildren manifested sufficient or excellent level of health literacy. The health literacy was lower for boys than for girls, and lower for 11th graders than for 12th graders. One fifth of schoolchildren smoke constantly. There are more boys smoking than girls. There is medium relationship between smoking and health literacy.

Correspondence to: olga.ubartiene@mf.vu.lt

Gauta 2019-11-15